



TITLE:

Early adolescent learners' noticing of language structures through the accumulation of formulaic sequences:
Focusing on increasing the procedural knowledge of verb phrases(Abstract_要旨)

AUTHOR(S):

Kashiwagi, Kazuko

CITATION:

Kashiwagi, Kazuko. Early adolescent learners' noticing of language structures through the accumulation of formulaic sequences: Focusing on increasing the procedural knowledge of verb phrases. 京都大学, 2019, 博士(人間・環境学)

ISSUE DATE:

2019-03-25

URL:

<https://doi.org/10.14989/doctor.k21866>

RIGHT:

京都大学	博士（ 人間・環境学 ）	氏名	柏木賀津子
論文題目	Early adolescent learners' noticing of language structures through the accumulation of formulaic sequences: Focusing on increasing the procedural knowledge of verb phrases (思春期前期学習者のformulaic sequencesの蓄積をととした英語の文構造への気づき：動詞フレーズへの手続き的知識の進捗に焦点をあてて)		
(論文内容の要旨)			
<p>本研究では、日本の英語学習環境において、思春期前期学習者（11歳から14歳頃）が、意味のある文脈の中で、動詞フレーズの構造化されたインプットを受容し、学習仲間とのやりとりをとおして定型表現（formulaic sequences: FS）を蓄積し、ことばのパターンを発見していく言語構築プロセス（Usage-Based Model: UBM）について実証を行った。Tomasello(2003)やN. C. Ellis(2008)は、人が言語を学ぶ際にはFS蓄積を基盤に、インプットをカテゴリー化して手続き的知識を経験する、やがて非文の違和感を判断するような暗示的知識や動詞スキーマの保有に至ると、最小の認知単位としてFSの借用が可能になるため、即興的な言語使用ができるようになる」と述べている。</p> <p>こうした知見を受けて本研究の目的は、</p> <ol style="list-style-type: none">1) 事例の音声形式と意味のつながり（form-meaning connections: FMCs）の関係性、2) 構造化されたインプット（structured input）によるパターンの発見とスキーマ形成の過程、3) 事例からルールへ（instance to rule）の指導による手続き的知識の獲得についての授業実践と学習観察、FS指導の有効性と伝統的な英語指導との差異、 <p>に関して検証を行うことである。</p> <p>本研究の結果は、2017年文部科学省学習指導要領（外国語科改訂）で、最新の第二言語習得理論に基づいた知見として、「連語」「文構造への気づき」「文脈と切り離さない文法指導」「即興的な発話ややりとり」「手続き的知識への着目」等などが示されていることとも概ね一致しており、小中連携の英語指導では、どのような教授方法が望まれるかについての示唆として意義があると思われる。以下に各章の主要な内容と発見・貢献を整理する。</p> <p>第1章（導入）では、2007年学習指導要領、および2017年次期学習指導要領の改訂における小学校外国語活動と中学校外国語科の目的について概観し、第二言語習得理論に基づく本研究の必要性を述べた。</p> <p>第2章（事例学習）と第3章（動詞習得）では、先行研究として、音声中心で事例を蓄積する際のFMCsの重要性、文構造への気づきを引き出すとされるフォーカス・オン・フォーム（FonF）の指導について論じた。また、年齢と外国語習得の関係、FS蓄積が構文への気づきの引き金になることについて論じた。構文への気づきは、学習者に与えられる言語刺激内での際立ちや、トークン頻度にタイプ頻度を加えること等で進捗することが分かっている。構文の習得において、トークン頻度は合計で何回その構文に接したか、タイプ頻度は当該構文内で何種類の異なった動詞に接したかを表す。そこで、思春期前期学習者の英語学習において文脈と切り離さない文法指導として、手続き的知識を獲得できるような「事例からルール」の指導方法を提案した。子どもの動詞獲得についての先行研究を検討し、Tomasello(2003)による「動詞の島仮説」、「動詞のスキーマ形成」が、やがて「抽象的な構文の獲得」につながる認知プロセスを応用して、動詞研究の枠組みを設定した。</p> <p>第4章（動詞語彙分析）では、小学校外国語活動のテキストにおける動詞使用について</p>			

トークン頻度とタイプ頻度の視点で語彙分析を行い、動詞と目的語のスロット形成を助けると考えられる獲得動詞 (get X, want X, need X) などのインプット不足が明らかになった。

第5章 (アニメーションを用いた動詞のFMCsに関する実験 (12歳)) では、第4章の結果とコーパスにより、基本動詞20を選定してICT教材を開発し、12歳において子どもの動詞フレーズの意味理解テストを行った。2008年頃、まだ英語指導が小学校で始まったばかりの時期の実践と検証である。動詞についての研究はない時期であるが、EFL (English as a Foreign Language) でも12歳の児童は、構造化されたインプットを用いたFonFの指導をとおして、ある程度動詞の意味を推測し、抽象的な意味を持つ[need-] のような動詞スロットでもFMCsを成功させていた。音声によるインプットのみからでも動詞フレーズのFMCsはある程度形成していたが、抽象的な動詞では、理解にばらつきが見られた。この結果、視覚刺激としてのアニメーションの効果は、抽象的な意味の動詞では若干弱い傾向にあったが、Tomaselloが母語習得で発見した、動詞のスキーマ形成は、外国語として英語を学ぶ児童でも可能性があることが分かった。

第6章 (動詞へのFMCs—A小学校 (11歳)) ・第7章 (動詞へのFMCs—B小学校 (8歳～12歳)) ・第8章 (動詞へのFMCs—A小学校とB小学校の比較 (11歳)) では、8歳から12歳の学習者の動詞フレーズのFMCsの進捗状況を、動詞フレーズの難易度順でカテゴリーに分けたリスニングテストと発話分析によって検証した。第6章におけるFS蓄積の少ない学習者 (11歳) に比べて、第7章におけるFS蓄積の多い学習者 (11歳) は、難易度の高い動詞フレーズでも事後スコアが伸び、模倣発話でもプロトタイプ (give X the Y) を持つに至りやすいことが分かった。第8章ではそれらの比較検討を行い、「学習年齢」「FS蓄積」「インプットの際立ち」の面から、構文への気づきを持ち始める時期について考察を行い、FMCsがうまくいき始めた場合、トークン頻度のみでなくタイプ頻度を用いたフレーズ内の入れ替えを意図的にを行い、構文への気づきを促すFonFの指導が重要であるという提案を行った。

第9章 (トークン頻度とタイプ頻度に注目した児童の英語構文への気づき—T小学校 (11歳)) では、ストーリー教材を開発し、「トークン頻度群」と「トークン+タイプ頻度群」の比較では後者のスコアが伸び、タイプ頻度を加えることで動詞スロット形成は進みやすいことが分かった。

第10章 (EFLにおける形態素 (-ing) を持つ構文のformulaic sequencesの蓄積をとおした英語構文への気づき (13歳)) では、13歳 (現在進行形-ing) で、ディクトグロスを用いた「事例からルール」の指導を行い、FS指導が、非文 (語順の間違い、誤挿入等) に違和感を覚えることに有効であることが分かった。ディクトグロスとは、聞き取った文章を、時間をおいて思い返しながらか、復元していく手法である。

第11章 (形態素 (-ed) を持つ構文のformulaic sequenceの効果—フォーカス・オン・フォームの指導におけるディクトグロスの活用 (14歳)) では、14歳の生徒に対して、受動態構文を素材として「事例からルール」の指導を行い、二群事前事後テストデザインによる研究を行った。FS処置群がFS対照群よりもFMCs、文法正確性と違和感へのテストスコア、即興言語産出の豊かさ (ギロー値) において、有意に伸びたことが分かった。

第12章 (結論) では、本研究で得られたデータから、FS指導の仮説が立証され、「事例からルール」の指導の有効性を論じた。また、ルールへの抽象化において手続き的知識と宣言的知識の二元配置、および相互往還の必要性と、学習者が持つに至った言語パターンイメージに近づけた文法指導について提案を行った。

(論文審査の結果の要旨)

2020年度実施新学習指導要領の骨子は、UBM（用法基盤モデル）などの応用言語学理論の知見に影響されており、本研究で得られた結果や主張とも一致している。この方針におけるキーワードでもある「チャンク」「連語」「パターンの発見」について、本論文では小学校から中学校英語学習指導への中心的課題として関連づけられている。「文脈と文法を切り離さない」「動詞の重要性」「事例からルールへ」の認知の在り方が、学習者の即興発話を支えるという仮説についても検証を加えている。小学校英語教育の学術研究は萌芽期にあるが、学究肌の有識者は希有な存在であり、本論文の意義は非常に深い。

年齢と英語学習の先行研究を総合すると、10歳、11歳頃に、学習の認知パターンが徐々に変わるとされている。外国語学習は、年齢に関わらず、音声蓄積の時間や、量と質の影響が大きい。年齢要因については、英語に早く触れるほうが上達するという言説は実証されていないが、音声面には何らかの肯定的な影響がある。また、文法や語彙については、少し遅い年齢のほうが気づきは促進される可能性が高まること、第二言語習得理論などの先行研究からは分かっている。本研究はこの年齢域に注目するが、現在、ほとんどの研究が、小学校、または中学校で、別々に分断されている。本研究は、11歳から14歳の年齢を、連続的かつ包括的に見る点で、他には先行例がない。さらに海外や日本のどのUBM研究も、認知発達が完了した学習者からのデータが多く、11歳から14歳の学習者を扱っておらず、データが存在しない。また目標言語圏ではない日本のようなEFL環境では、実証データそのものが存在しない。従って、本論文は画期的成果であり、国内外の学界の発展に大きく寄与するものである。

一方、教育現場では、第二言語習得理論はもとよりUBMについて、あまり周知されておらず、学習者への理論応用ができていない。本研究は英語学習初期から中期という、最も指導法の影響を受けやすい時期のデータである点において、他には先行例がない。また、全ての調査が実際の公立小学校と公立中学校のクラスルームで行われた点で重要である。調査結果は、小学校英語での事例学習の蓄積をどのようにして、小学校終盤から中学校英語へとカテゴリーラーニングに移行させ、文構造の気づきから文法の手続き的知識を学ばせるかという「小中連携の英語指導」への示唆を多く含むものであり、当該分野への大きな貢献が期待できる。多くの教員が授業に活用できるようFSと「事例からルール」の指導具体例（指導案・教材・評価方法）を示した。現在の日本で主流の規則説明型の文法指導に対して、「事例からルール」の指導法が、11歳から14歳頃の年齢においてなぜ必要であるかを詳述し、具体的にはどう教えるかをまとめた意欲作でもある。

動詞フレーズの理解の把握は、テストが馴染まない外国語活動においては困難な調査であるが、本研究では、第4章から得られたコーパスや動詞分析、および、日本人児童にとっての単語親密度、第5章で開発した動詞教材を用い、Pre-TestとPost-Testの動詞語彙を注意深く3段階の難易度に設定することで、児童間の僅かな違いを把握することに、ある程度成功したという点でユニークである。実験群・統制群デザインが用いにくい初期学習者に対しては、倫理面に配慮した効果的な研究手法の援用であろう。

小学校から中学校への事例学習の蓄積とカテゴリー学習への進捗の重要性、さらに、「ルールから事例」ではなく「事例からルール」へと生徒の学びを促す指導方法が、現在進行形に加えて、中学校2年生（14歳）での受動態の形態素獲得においても有効であるかどうかを、処置群と対照群で検証した。「事例からルール」への指導法は、第10章と類似しており、さらに内容を統合した事例学習として、ストーリーテリ

ングとディクトグロスを用いた方法による授業実践を行った。受動態構文（-ed）は、進行形（-ing）に比べると、文法習得順序からは難易度が高いが、そのような場合でも「事例からルール」の指導は可能であり、文法への繊細さを見つけるような手続き的知識の進捗に効果があるという仮説の実証を行った。検証には、受容面としては、音声からの文法性判断テストを作成して用いた。産出面としては、時間制即興作文を用いた言語使用の豊かさについて、トークン頻度とタイプ頻度を基としたギロー値を算出した。（ギロー値（Guiraud Index）は、表現形式の豊かさや多様さを示す指標として用いられている。トークン（総語数）の平方根に対するタイプ（異なり語）の割合を示す値であり、学習者がより様々な語彙を使った表出を行えば、この数値が高くなる。）処置群は、対照群に比べ、Pre-TestからPost-Test（音声による文法性判断テスト）のスコア上昇は有意であった。スコア分布では、下位層も上位層も大きく分布が右側へとシフトする様子が観察された。このことは、「事例からルール」によって構文への気づきは伸びること、またどの英語習熟度の学習者にも効果があるということである。教室での英語学習（14歳）においてFSの構文習得への有効性と特徴をクラスルームで明らかにした論文はまだ、海外においても見られない。

本論文で報告された複数の実証研究から、宣言的知識を用いることで手続き的知識が稼働できるようになるのではなく、学習の初歩から、手続き的知識を稼働して学ぶという認知をしながら、事例を蓄積し宣言的知識に近づくようなパターン認知をすることが、学習者全体の言語構文理解を押し上げることが言える。しかしながら、EFLのクラスルームでは、本研究で実践したような、豊かな内容の言語指導が常に行われるわけではなく、また14歳という年齢は、ある程度の規則的・説明的な原理を知りたいという段階でもある。本研究では、「事例からルール」を推しながらも、構文理解への気づきが出た段階で、学習者が保有するに至った構文スキーマを意識化して、構文への気づきを学習者自身で言語化することで、英語に関する宣言的知識につなぐという文法指導を提案している。しかし、その場合も長々と文法の説明をするというよりも、得た宣言的知識をさらに言語使用場面で発話させていくという方向性を示した。学習者はこの方法でならば、「文法が分かった」という感想をもたらしている。説明中心型を脱却し、発見・探究型を目指すこの指導観は、2020年度実施新学習指導要領の骨子に、図らずも一致している。

本研究では、事例蓄積が進んだ段階で気づきを促し、学習者が保有しかけている構文スキーマを宣言的知識につなぐ「事例からルール」への言語学習の指導方法を具体的に示し、EFLのクラスルームにおける効果について一定の根拠を示すことができたといえる。最終的には、本研究で実践し実証してきた「事例からルール」への概念形成モデルを提唱した。学習者にとって内容のあるインプット事例を蓄積している段階に十分な時間をかけ、その上で気づきを引き出し宣言的知識に導くタイミングが重要であるという段階性を明示した。先行する手続き的知識を進捗させるプロセスそのものが言語習得に必要な基盤となり、宣言的知識を提供する場合も、学習者が保有するようになった気づきを文法規則につなぐこと、しかし、それは即興的な場面で必ずうまく使えるとは限らないことから、言語習得の全般を支える認知としての手続き的知識の高揚を重視し、宣言的知識との二元併用を図っていくことが重要であると結論付けた。学習者の脳内に外国語を育み成長させていく一貫性を実証的に示した先駆的研究成果であり、我が国の教育に対する貢献は非常に大きいものと確信する。

以上、本論文は博士（人間・環境学）の学位論文として極めて価値あるものと認める。また、平成31年1月8日、論文内容とそれに関連した事項について試問を行った結果、合格と認めた。

要旨公表可能日： 年 月 日以降